

Conclusion générale

Cette étude a été l'occasion pour nous d'apprendre et acquérir un ensemble de techniques et de connaissances dans le domaine d'assainissement.

La problématique des surverses est donc importante. Le principal objectif est de montrer qu'il était possible d'intégrer dans les pratiques d'aménagement des mesures permettant de mieux gérer les eaux pluviales à la source, réduisant le débit d'eau acheminé dans les systèmes d'égouts combinés et l'apport en eau à traiter à la station d'épuration des eaux usées (STEP).

Les techniques alternatives de gestion des eaux de pluies possèdent chacune leurs limites comme on l'a vu, c'est pourquoi en combinant leurs atouts qu'il sera possible de faire une

différence au niveau de la diminution du ruissellement urbain et des volumes d'eau acheminés dans les réseaux d'égouts.

Les techniques alternatives ne peuvent à elles seules gérer toutes les eaux de pluie en milieu urbain mais elles peuvent faire une différence si l'on mise sur leur complémentarité.

Pour ce qui est des coûts, il est clair que les mesures alternatives sont beaucoup moins chères que les bassins de rétention et permettent donc d'intervenir sur une plus grande échelle à moindre coût.

Il a toutefois été démontré que les techniques alternatives ne sont qu'efficaces que pour gérer efficacement les eaux d'épisodes pluvieux de faible à moyenne intensité. Même si elles peuvent réduire les débits de pointe acheminés dans les réseaux d'égouts lors de très forte pluie, ces mesures ne peuvent se substituer en totalité aux bassins de rétention souterrains. Leur capacité de rétention de même que la capacité d'infiltration du sol ont leurs limites, particulièrement pour les fortes pluies, pour les grandes fontes de neige et lorsque le sol est gelé.

En fait, le défi réside dans la mise en œuvre de ces mesures, car elles ne peuvent avoir un impact positif que si l'effort est collectif et généralisé au niveau du territoire. Il faut intégrer ces techniques dans les aménagements nouveaux et même dans les réaménagements.

C'est un changement au niveau de l'aménagement urbain qui doit être mis en place.

L'exploitation et l'entretien représentent une étape très critique dans les techniques alternatives. La performance de ces techniques dépend de leur entretien. La méthode rationnelle couplée à la formule de Manning-Strickler nous a permis efficacement de dimensionner les conduites du réseau d'assainissement pluvial.

Nous avons pris comme exemple de calcul Hai Teffah dans son état actuel puis en tenant compte des futures extensions du site, nous avons pu proposer des aménagements favorisant l'infiltration des eaux de ruissellement.

En définitive, ce projet a permis de fournir un certain nombre de données et d'enseignements directement utilisables en particulier dont la stratégie est orientée vers la conception de projets intégrant la gestion durable des eaux. Cette étude représente, en ce qui me concerne, une référence qui me permettra éventuellement d'être placé dans un rôle de référent pour l'application et la mise en œuvre des techniques alternatives dès mon entrée dans le monde professionnel.

